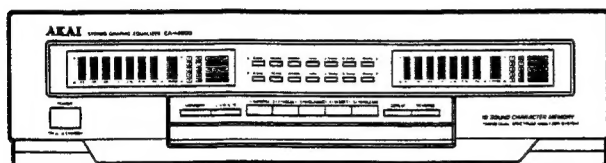


# AKAI

STEREO GRAPHIC EQUALIZER

# FX SYSTEM EA-M800



## Operator's Manual

E

To ensure optimum performance and listening enjoyment, please read this operator's manual thoroughly.

## Manuel d'utilisateur

F

Pour une performance d'écoute optimale, lire attentivement ce manuel d'utilisateur.

## Bedienungsanleitung

G

Zur Sicherstellung einer optimalen Leistung und Hörvergnügens diese Bedienungsanleitung bitte aufmerksam durchlesen.

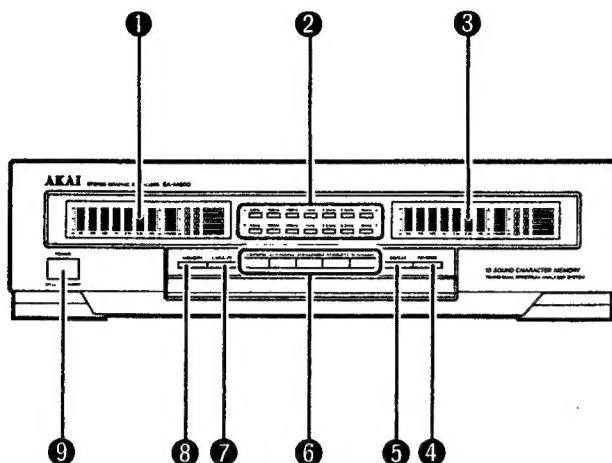
### Attentie

De Nederlandse gebruiksaanwijzing begint op blz. 19.

### Atención

Las instrucciones en español comienzan en la página 19.

## Control



- 1 LEFT Channel FL (Flourescent) Display
- 2 Frequency Level Control Buttons (▲/▼, 63Hz, 160Hz, 400Hz, 1kHz, 2.5kHz, 6.3kHz and 16kHz)
- 3 RIGHT Channel FL (Flourescent) Display
- 4 REVERSE Button
- 5 DEFEAT Button
- 6 Preset Memory Buttons (1 to 5: For presetable memories/6 to 10: For recall function memories)
- 7 Mode Select Button (L: Left channel/R: Right channel/L+R: Left and right channel)
- 8 MEMORY Button
- 9 POWER Button
- 10 Frequency Level Meter Scale (0 to 24dB)
- 11 Equalizer Curve and Frequency Level Displays (63Hz, 160Hz, 400Hz, 1kHz, 2.5kHz, 6.3kHz and 16kHz)
- 12 Equalizing Level Scale (+10dB to -10dB)
- 13 Full Range Level Meter (F.RANGE, 0 to 24dB)
- 14 Preset Memory Indicators (1 to 10)
- 15 MEMORY Indicator
- 16 REVERSE Indicator

### The 7 band frequency level controls

Main effects of frequency level control adjustments (Reference).

#### 63Hz/160Hz: Low frequencies

These controls are for adjusting the level of low sounds such as a bass or drums, for improving the low frequency performance of small speaker systems, for improving the sound field if the low sounds are muddled upon playback, or for reducing noise in low frequencies such as sub sonic rumble.

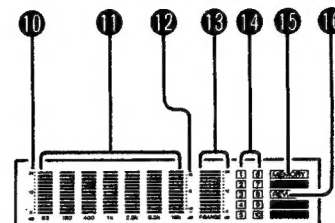
#### 400Hz/1kHz/2.5kHz: Medium frequencies

These controls are for emphasizing or de-emphasizing vocals (1kHz for male vocals, 2.5kHz for female vocals), or for adjusting the level of piano sounds.

#### 6.3kHz/16kHz: High frequencies

These controls are for adjusting the level of strings or the harmonics of percussion, for expanding the sound field, for reducing unpleasant high frequency noise, or for improving the high frequency playback level of speaker systems.

## Commandes



- 10 Graduation du niveau de fréquence (0 à 24 dB)
- 11 Affichage de la courbe de l'égaliseur et du niveau de fréquence (63 Hz, 160 Hz, 400 Hz, 1 kHz, 2,5 kHz, 6,3 kHz et 16 kHz)
- 12 Graduation du niveau d'égalisation (+10 dB à -10 dB)
- 13 Indicateur de niveau total (F.RANGE, 0 à 24 dB)
- 14 Indicateurs de mémoire pré-réglée (1 à 10)
- 15 Indicateur mémoire (MEMORY)
- 16 Indicateur inversion (REVERSE)
- 1 Affichage fluorescent (FL) de canal gauche (LEFT)
- 2 Touches de contrôle de niveau de fréquence (▲ haut, ▼ bas, 63 Hz, 160 Hz, 1 kHz, 2,5 kHz, 6,3 kHz et 16 kHz)
- 3 Affichage fluorescent (FL) de canal droit (RIGHT)
- 4 Touche inversion (REVERSE)
- 5 Touche d'annulation (DEFEAT)
- 6 Touches de mémoire pré-réglées (1 à 5: pour mémoires pré-réglables/6 à 10: pour mémoires de fonction de rappel)
- 7 Touche de sélection de mode (L: canal gauche/R: droit/L+R: canal gauche et canal droit)
- 8 Touche mémoire (MEMORY)
- 9 Touche d'alimentation (POWER)

### Les 7 contrôles de niveau de fréquence

Effets principaux des réglages de contrôle de niveau (Référence)

#### 63 Hz/160 Hz: Fréquences basses

Ces commandes ont pour fonction de régler le niveau des sons graves, comme pour une contrebasse ou une batterie, pour améliorer les performances des fréquences basses sur des systèmes équipés de petits haut-parleurs, pour améliorer le champ de son si les sons graves sont brouillés sur une reproduction, ou pour réduire les parasites sur des fréquences basses, comme des parasites subsoniques.

#### 400 Hz/1 kHz/2,5 kHz: Fréquences moyennes

Ces commandes ont pour fonction d'accentuer ou de désaccentuer les voix (1 kHz pour les voix masculines et 2,5 kHz pour les voix féminines), ou pour régler le niveau des sons du piano.

#### 6,3 kHz/16 kHz: Fréquences hautes

Ces commandes ont pour fonction de régler le niveau des instruments à cordes ou les harmoniques de la percussion, d'étendre le son, de réduire les parasites de hautes fréquences, ou d'améliorer le niveau de reproduction de hautes fréquences sur des systèmes de haut-parleurs.

## Bedienungselemente

- 10 Frequenzpegel-Messungsskala (0 bis 24 dB)
- 11 Klangbild- und Frequenzpegel-Anzeigen (63 Hz, 160 Hz, 400 Hz, 1 kHz, 2,5 kHz, 6,3 kHz und 16 kHz)
- 12 Equalizer-Pegelskala (+10 dB bis -10 dB)
- 13 Vollbereich-Pegelmessung (F. RANGE, 0 bis 24 dB)
- 14 Vorwahl-Speicheranzeigen (1 bis 10)
- 15 Speicheranzeige (MEMORY)
- 16 Umkehrungsanzeige (REVERSE)
- 1 Linkskanal-Anzeige (LEFT FL) (Fluoreszent)
- 2 Frequenzpegel-Steuertasten (▲ Auf/ ▼ Ab, 63 Hz, 160 Hz, 400 Hz, 1 kHz, 2,5 kHz, 6,3 kHz und 16 kHz)
- 3 Rechtskanal-Anzeige (RIGHT FL) (Fluoreszent)
- 4 Umkehrungstaste (REVERSE)
- 5 Linearisierungsschalter (DEFEAT)
- 6 Vorwahl-Speichertasten (1 bis 5: Für programmierbare Speicher/6 bis 10: Zum Abrufen der Funktionsspeicher)
- 7 Betriebs-Wahltaste (L: Linkskanal/R: Rechtskanal/L+R: Links- und Rechtskanal)
- 8 Speichertaste (MEMORY)
- 9 Netzschalter (POWER)

### 7-Band Frequenz-Pegelregler

Haupteffekt der Einstellungen von den Frequenz-Pegelreglern (Referenz).

#### 63 Hz/160 Hz: Tiefe Frequenzen

Diese Regler dienen, um den Pegel tiefer Töne wie Baß und Schlagzeug zu justieren, um die Tieffrequenzleistung von kleinen Lautsprechersystemen zu verbessern, um den Klangbereich bei vermischter wiedergegebenen Tieftönen zu verbessern oder um das Rauschen bei tiefen Frequenzen wie Unterschallrumpeln zu reduzieren.

#### 400 Hz/1 kHz/2,5 kHz: Mittenfrequenzen

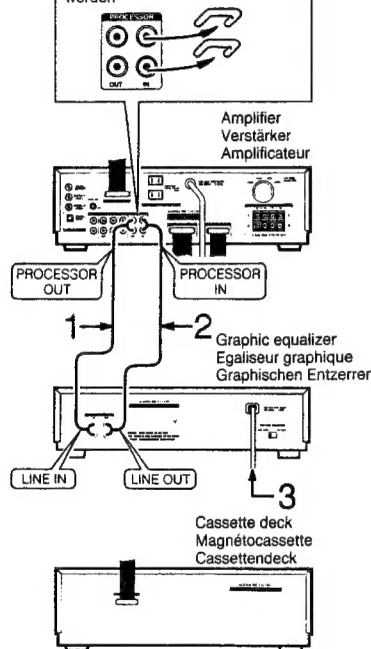
Diese Regler dienen, um Gesang hervorzuheben oder zu unterdrücken (1 kHz für Männerstimmen, 2,5 kHz für Frauenstimmen) oder um den Pegel von Klaviertönen zu justieren.

#### 6,3 kHz/16 kHz: Hohe Frequenzen

Diese Regler dienen, um den Pegel von Streichern oder die Oberschwingungen von Schlaginstrumenten zu justieren, für Klangerweiterung, um unangenehmes Hochfrequenzrauschen zu reduzieren oder um den Hochfrequenz-Wiedergabepiegel des Lautsprechersystemes zu verbessern.

**Placement and connections**  
**Placement et connexions**  
**Aufstellung und Anschlüsse**

Remove the two short pins before making connections  
Retirer les deux broches courtes avant de procéder aux connexions  
Die beiden kurzen Stifte entfernen, bevor die Anschlüsse durchgeführt werden



## Connections

### Before beginning

- Turn off all the components before making connections.
- Place the graphic equalizer as shown in the illustrations.
- Connect everything securely. Loose connections can lead to malfunction.
- To prevent damage to the cords, connect and disconnect by holding the plug, not the cord.
- Make sure that you connect the white PIN-plugs to the left (L-white) jacks and the red PIN-plugs to the right (R-red) jacks.

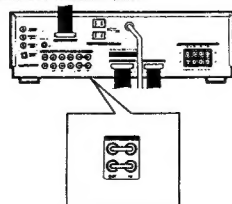
### Connections

- 1 Connect the L(Left) and R(Right) LINE IN jacks of the Graphic equalizer to the L(Left) and R(Right) LINE OUT jacks of the amplifier with the provided connection cord.
- 2 Connect the L(Left) and R(Right) LINE OUT jacks of the graphic equalizer to the L(Left) and R(Right) PROCESSOR IN jacks of the amplifier with the provided connection cord.
- 3 After all connections have been made  
Connect the graphic equalizer's power cord directly to your household AC outlet.

#### Note

- Do not lose these pins.
- The short pins connect the pre-amp. and power amp. sections of the integrated amplifier.
- When replacing these pins, insert them into the PROCESSOR IN and OUT jacks as illustrated.

### Short pin replacement Remplacement d'une broche courte Austauschen der kurzen Stifte



## Connexions

### Avant de commencer

- Mettre tous les éléments hors circuit avant d'effectuer les connexions.
- Placer l'égaliseur graphique comme indiqué dans les figures.
- Connecter tout fermement. Des connexions lâches peuvent provoquer un mauvais fonctionnement.
- Pour éviter tout dommage aux cordons, effectuer les connexions et déconnexions en tenant la prise elle-même et non pas le cordon.
- S'assurer de connecter les prises à broche blanche aux jacks gauches (L-blanc) et les prises à broche rouge aux jacks droits (R-rouge).

### Connexions

- 1 Connecter les jacks entrée ligne (LINE IN) gauche (L) et droit (R) de l'égaliseur graphique aux jacks de sortie processeur (PROCESSOR OUT) gauche (L) et droit (R) de l'amplificateur avec le cordon de connexion fourni.
- 2 Connecter les jacks de sortie de ligne (LINE OUT) gauche (L) et droit (R) de l'égaliseur graphique aux jacks d'entrée processeur (PROCESSOR IN) gauche (L) et droit (R) de l'amplificateur avec le cordon de connexion fourni.
- 3 Lorsque toutes les connexions sont effectuées  
Connecter le cordon de connexion de l'égaliseur graphique directement sur la prise secteur CA.

#### Remarque

- Ne pas perdre ces broches.
- Les broches courtes connectent les sections pré-amplificateur et amplificateur de puissance de l'amplificateur intégré.
- Lors du remplacement des broches, les introduire à fond dans les jacks entrée/sortie du processeur (PROCESSOR IN/OUT) comme décrit sur la figure.

## Anschlüsse

### Vor dem Anfang

- Vor Anschluß alle Komponenten abschalten.
- Der Graphischen Entzerrer aufstellen wie in die Abbildungen gezeigt.
- Auf sicheren Sitz der Anschlüsse achten. Lose Anschlüsse können Fehlfunktionen hervorrufen.
- Zum Schutz der Kabel bei Anschluß und Abtrennen immer am Stecker und nicht am Kabel fassen.
- Darauf achten, daß die weißen Stiftstecker an die linken (weißen) Buchsen und die roten Stiftstecker an die rechten (roten) Buchsen angeschlossen werden.

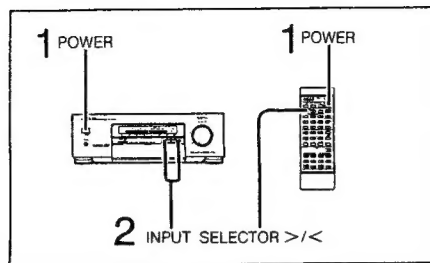
### Anschlüsse

- 1 Die L- (linke) und R- (rechte) Eingangsbuchsen (LINE IN) des Graphischen Entzerrer und die L- (linke) und R-Processor-Ausgangsbuchse (PROCESSOR OUT) des Verstärkers mit Hilfe des beiliegenden Kabels verbinden.
- 2 Die L- (linke) und R- (rechte) Ausgangsbuchsen (LINE OUT) des Equalizers und die L- (linke) und R-Processor-Ausgangsbuchse (PROCESSOR IN) des Verstärkers mit Hilfe des beiliegenden Kabels verbinden.
- 3 Nachdem alle Anschlüsse durchgeführt worden sind  
Das Netzkabel des Equalizers direkt an Ihre Haushalts-Netzsteckdose anschließen.

#### Hinweis

- Diese Stifte dürfen nicht verloren werden.
- Das Vorverstärker- und Hauptverstärkerteil des integrierten Verstärkers werden durch die kurzen Stifte verbunden.
- Beim Austauschen dieser Stifte sind diese wie in der Abbildung gezeigt bei den Prozessor-Eingangs- und Ausgangsbuchsen (PROCESSOR IN und OUT) anzuschließen.

## Basic equalizing operations



### Note

- To prevent distortion, defeat all the tone control of the amplifier before using the graphic equalizer (Set the bass and treble tone controls to their center "0" position).
- To prevent distortion, set the DYNAMIC TURBO EQUALIZER switch to off before using the graphic equalizer if your amplifier is so equipped.
- When the equalizer level indicator has reached +10dB or -10dB, equalizer levels are set to their maximum adjustment levels.

### Adjusting suggestions

Do not increase or decrease the levels radically. Also, it is often more effective to adjust only three or four of the levels rather than all of them. When adjusting several frequencies, adjust one level control at a time so that the effect can be heard distinctly.

### Remarque

- Pour éviter tout effet de distorsion, réduire le contrôle de tonalité de l'amplificateur avant d'utiliser l'égaliseur graphique (positionner les contrôles de tonalité des aigus et des graves sur "0").
- Pour éviter tout effet de distorsion, positionner l'interrupteur égaliseur dynamique turbo (DYNAMIC TURBO EQUALIZER) sur OFF avant d'utiliser l'égaliseur si l'amplificateur possède cette caractéristique.
- Lorsque l'indicateur de niveau de l'égaliseur atteint +10 dB ou -10 dB, les niveaux de l'égaliseur sont à leur ajustement maximum.

### Suggestions de réglage

Ne pas augmenter ou diminuer les niveaux de façon radicale. De même, il est parfois plus efficace de ne régler que trois ou quatre des niveaux plutôt que tous. Lorsqu'on règle plusieurs fréquences, régler une commande de niveau à la fois de sorte qu'on puisse entendre distinctement l'effet produit.

### Hinweis

- Vor Verwendung des Equalizers sind alle Klangregler zu linearisieren, damit eine Klangverzerrung verhindert wird (Die Tiefen- und Höhenregler auf deren Mittenposition "0" einstellen).
- Falls Ihr Verstärker mit einem Dynamik-Turbo-Equalizer (DYNAMIC TURBO EQUALIZER) versehen ist, sollte dieser abgeschaltet werden, bevor der Equalizer benutzt wird.
- Wenn die Equalizer-Pegelanzeige +10 dB oder -10 dB erreicht, sind die Equalizerpegel auf ihre maximalen Werte eingestellt worden.

### Vorschläge zum Justieren

Den Pegel nicht drastisch erhöhen oder reduzieren. Auch ist es oftmals mehr wirksam nur drei oder vier der Pegel zu justieren als alle auf ein Mal. Bei Justieren mehrerer Frequenzen einen Pegelregler nach dem anderen justieren, damit der Effekt deutlich hörbar wird.

### Operation

- Turn on the power to all the components.
- Press the > or < INPUT SELECTOR button repeatedly to select a source to which you wish to add the graphic equalizer effect.
- Playback a source you wish to listen to, and press the or ▲ frequency level control buttons as follows:  
To increase a frequency level ▲ Press the ▼ button.  
To decrease a frequency level ▲ Press the ▼ button.  
To defeat the control → Press the button repeatedly until 0dB is indicated by the level indicator.  
Keep the ▲ or ▼ button pressed to change the level gradually.  
If the frequency level control button is not pressed within 5 seconds, the left and right channel spectrum level display will be replaced by the left and right channel equalizer curve display.

- After playback is finished  
Press the POWER button to turn the power off.

### To defeat all the graphic equalizer effects

Press the DEFEAT button. All the levels are set to 0dB instantly.

### Recording with the graphic equalizer

Press the EQUALIZER REC button of the amplifier to on before start recording.

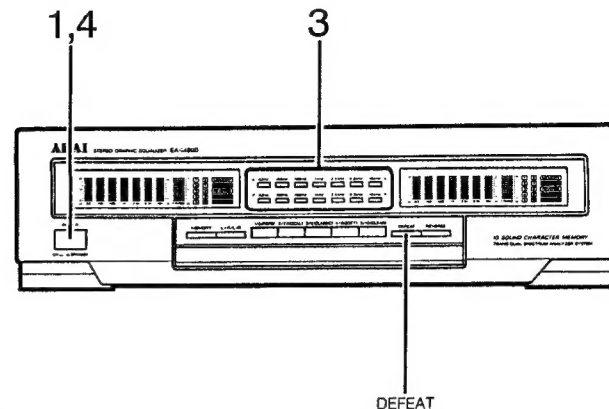
### After recording is finished

Press the EQUALIZER REC button to off.

### Note

- Do not touch any of the operating button of the graphic equalizer's operating buttons or other components during recording.
- Setting the upper frequency level controls (2.5kHz, 6.3kHz and 16kHz) too high may cause a malfunction (of the noise reduction system for example).  
Be sure to perform a trial recording and check that the recorded sounds are normal.

## Operation élémentaire d'égalisation



### Opération

- Mettre tous les éléments en position marche.
- Appuyer sur la touche du sélecteur d'entrée (INPUT SELECTOR) >/< de façon continue pour sélectionner la source à traiter par l'égaliseur graphique.
- Lire la source que l'on souhaite écouter et appuyer sur les touches de contrôle de niveau de fréquence ▲/▼ comme suit:  
Pour augmenter un niveau de fréquence → Appuyer sur la touche ▲.  
Pour réduire un niveau de fréquence → Appuyer sur la touche ▼.  
Pour annuler le contrôle → Appuyer sur la touche de façon répétée jusqu'à ce que l'indicateur de niveau se positionne sur 0 dB.  
Maintenir la touche ▲ ou ▼ enfoncée pour modifier graduellement le niveau.  
Si la touche de contrôle de niveau de fréquence n'est pas enfoncée pendant 5 secondes, l'affichage du niveau de spectre des canaux gauche et droit est remplacé par l'affichage de courbe de l'égaliseur des canaux gauche et droit.
- En fin de lecture  
Appuyer sur la touche d'alimentation (POWER) pour mettre hors tension.

### Pour annuler les effets de l'égaliseur graphique

Appuyer sur la touche d'annulation (DEFEAT). Tous les niveaux se positionnent immédiatement sur 0 dB.

### Enregistrement avec l'égaliseur graphique

Positionner la touche d'enregistrement égaliseur (EQUALIZER REC) de l'amplificateur sur ON avant de commencer l'enregistrement.

### En fin d'enregistrement

Positionner la touche d'enregistrement égaliseur (EQUALIZER REC) sur OFF.

### Remarque

- Ne pas appuyer sur d'autres touches de commande de l'égaliseur ou d'autres éléments pendant l'enregistrement.
- Un réglage élevé des contrôles de niveau de fréquence supérieure (2.5 kHz, 6.3 kHz et 16 kHz) peut entraîner un défaut de fonctionnement (du système de réduction de bruit par exemple).  
Procéder à un essai d'enregistrement et vérifier que les sons enregistrés ne sont pas déformés.

## Grundlegende Entzerrung

### Bedienung

- Den Netzanschluß aller Komponenten einschalten.
- Die >- (vorwärts) oder <-Eingangs-Wahltaste (INPUT SELECTOR) (rückwärts) wiederholt drücken, um die Quelle einzustellen, deren Wiedergabe Sie mit dem Equalizer-effekt bereichern möchten.
- Die gewünschte Quelle abspielen, und wie folgt die ▲-(Auf) ▼-Frequenzpegel-Regeltasten betätigen:  
Zum Erhöhen eines Frequenzpegels → (Pfeil rechts) die ▲-Taste (Auf) drücken.  
Zum Senken eines Frequenzpegels → (Pfeil rechts) die ▼-Taste (Ab) drücken.  
Den → Regler (Pfeil rechts) linearisieren, indem die Taste wiederholt gedrückt wird, bis die Pegelanzeige 0 dB erreicht.  
Die ▲-Taste (Auf) oder ▼-Taste (Ab) gedrückt halten, um den Pegel allmählich zu ändern.  
Falls die Frequenzpegel-Steuertaste nicht innerhalb von 5 Sekunden betätigt wird, werden die linke und rechte Kanal-Spektrumanalyse-Anzeige durch die linke und rechte Kanal-Klangbildanzeige ersetzt.
- Nach Ende der Wiedergabe  
Den Netzschalter (POWER) drücken, um den Netzanschluß abzuschalten.

### Alle Equalizer-Effekte linearisieren

Drücken Sie die Linearisierungstaste (DEFEAT). Dadurch werden alle Pegel sofort auf 0 dB eingestellt.

### Aufnahme mit dem Equalizer

Die Equalizer-Aufnahmetaste (EQUALIZER REC) des Verstärkers drücken, bevor die Aufnahme beginnt.

### Nachdem die Aufnahme beendet worden ist

Die Equalizer-Aufnahmetaste (EQUALIZER REC) abschalten.

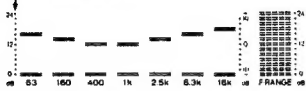
### Hinweis

- Keine der Betriebstasten von dem Equalizer oder der anderen Komponenten dürfen während der Aufnahme betätigt werden.
- Wenn die oberen Frequenz-Pegelregler (2.5 kHz, 6.3 kHz und 16 kHz) zu hoch eingestellt werden, kann eine Fehlfunktion (z.B. von dem Rauschunterdrückungssystem) verursacht werden.  
Sehen Sie zu, daß Sie zuerst eine Versuchsaufnahme durchführen und überprüfen, daß der aufgenommene Ton normal klingt.

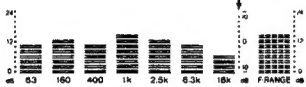
## Operation details

### Scale for the graphic equalizer adjustment Graduation pour l'ajustement de l'égaliseur graphique Skala für die Einstellung des Equalizers

Scale for the levels  
Graduation de niveaux  
Skala für die Pegel



Each frequency levels  
Niveaux de chaque fréquence  
Jeder Frequenzpegel



### Graphic equalizer

The graphic equalizer permits more precise level control of frequencies than can be achieved with the tone controls on amplifiers and receivers. The graphic equalizer is used to increase or decrease specific frequency levels (for example 1 kHz) when they are too low or too high in the source signals. Furthermore, with the graphic equalizer the audio frequencies of 20 Hz to 20 kHz are divided into several points, and the level control status of the frequencies centered around these points are shown graphically on the left and right FL displays as well as the curve made from the equalizing level of the controls.

### Left and right frequency level control adjustment

It is not necessarily best to set the left and right frequency level controls to the same levels. Because of variables in the source material, listening room or positions of the speakers, it is necessary to set them to different levels to obtain a good effect. In this case, adjust each channel separately, then finally set the left and right graphic equalizer curves to achieve the best effect.

### Example of frequency level control settings

- To adjust the level of strings or percussion or to obtain a sense of expansion or to recreate the atmosphere of a concert hall when listening to classical music:**  
For strings, use mainly the 2.5 kHz control. For percussion and brass use the 6.3 kHz control.  
Use the 16 kHz control to obtain a sense of expansion. Set the controls to the +2 dB to +4 dB levels.
- Emphasizing or de-emphasizing vocals:**  
For controlling male voices, use mainly the 1 kHz control. For female vocals, use mainly the 2.5 kHz control.  
To emphasize the vocals, set the controls to the +2 dB or +4 dB levels.  
To de-emphasize the vocals, set the controls to the -2 dB or -4 dB.
- To amplify low frequencies when using small speaker systems:**  
Set the 63 Hz control to the +4 dB to +6 dB and the 160 Hz control to the +2 dB to +4 dB levels.

### To select the operation mode of the frequency level control buttons

- Press the mode select button repeatedly as follows:**  
To set the left channel equalizer curve adjustment → Press the button repeatedly until the left channel equalizer curve appear on the left channel FL display.  
To set the right channel equalizer curve adjustment → Press the button repeatedly until the right channel equalizer curve appear on the right channel FL display.  
To set both the left and right channel equalizer curve adjustment at the same time → Press the button repeatedly until the left and right channel equalizer curve appear on the left and right channel FL display.
- Within 5 seconds**  
Press the ▲ or ▼ frequency level control button you wish to adjust the frequency level.  
\* If the frequency level control button is not pressed after pressing the mode select button within 5 seconds, selected mode is automatically cancelled.

## Détails des fonctions

### Egaliseur graphique

L'égaliseur graphique permet un contrôle du niveau des fréquences plus précis que celui obtenu à l'aide des commandes de tonalité sur les amplificateurs ou les récepteurs. L'égaliseur graphique est utilisé pour augmenter ou réduire des niveaux de fréquence spécifiques (par exemple 1 kHz), lorsqu'ils sont trop graves ou trop aigus dans les signaux de la source.

Les fréquences audio de 20 Hz à 20 kHz sont divisées en plusieurs points sur l'égaliseur graphique, et le statut de contrôle du niveau des fréquences centrées autour de ces points sont représentés graphiquement par des marques sur le panneau frontal, aussi bien que sur la courbe dessinée par la position des commandes.

### Réglage des commandes de niveau de fréquences des canaux gauche et droit

Il n'est pas nécessairement mieux de régler les commandes de niveau de fréquence de canaux gauche et droit sur les mêmes positions. Dans certains cas, il n'est pas nécessaire de les régler sur des positions différentes pour obtenir un bon résultat; et ce à cause du matériel source, de la salle d'écoute ou de la position des haut-parleurs. Dans ce cas, régler chaque canal séparément, puis régler les commandes de niveau de fréquence de canaux gauche et droit pour obtenir le meilleur effet.

### Exemple des réglages de contrôle de niveau de fréquence

- Pour ajuster le niveau des instruments à cordes ou des percussions ou pour obtenir un effet d'amplitude ou encore une ambiance de concert en écoutant de la musique classique:**  
Pour les instruments à cordes, utiliser principalement le contrôle 2,5 kHz. Pour les percussions et les cuivres, utiliser le contrôle 6,3 kHz.  
Utiliser le contrôle 16 kHz pour obtenir un effet d'amplitude. Régler les contrôles sur les niveaux +2 dB à +4 dB.
- Mise en valeur ou atténuation des parties vocales:**  
Utiliser le contrôle 1 kHz pour les voix masculines et le contrôle 2,5 kHz pour les voix féminines.  
Pour mettre les voix en valeur, régler les contrôles aux niveaux +2 dB ou +4 dB.  
Pour atténuer les voix, régler les contrôles sur -2 dB ou -4 dB.
- Pour amplifier les basses fréquences en utilisant des systèmes de haut-parleur réduits:**  
Régler le contrôle 63 Hz sur +4 dB ou +6 dB et le contrôle 160 Hz aux niveaux +2 dB ou +4 dB.

### Pour sélectionner le mode d'opération des touches de contrôle de niveau de fréquence

- Appuyer sur la touche de sélection de mode de façon répétée comme suit:**  
Pour régler l'ajustement de la courbe d'égaliseur du canal gauche → Appuyer sur la touche de façon répétée jusqu'à ce que la courbe d'égaliseur du canal gauche apparaisse sur l'affichage fluorescent du canal gauche.  
Pour régler l'ajustement de la courbe d'égaliseur du canal droit → Appuyer sur la touche de façon répétée jusqu'à ce que la courbe d'égaliseur du canal droit apparaisse sur l'affichage fluorescent du canal droit.  
Pour régler l'ajustement de la courbe d'égaliseur des canaux gauche et droit simultanément → Appuyer sur la touche de façon répétée jusqu'à ce que la courbe d'égaliseur des canaux gauche et droit apparaisse sur l'affichage fluorescent des canaux gauche et droit.
- En 5 secondes**  
Appuyer sur la touche de contrôle de niveau de fréquence ▲/▼ correspondant au niveau de fréquence que l'on souhaite ajuster.  
\* Si la touche de contrôle de niveau de fréquence n'est pas enfoncée après avoir appuyé sur la touche de sélection de mode en 5 secondes, le mode sélectionné est annulé automatiquement.

## Einzelheiten zur Bedienung

### Graphischen Entzerrer

Ungleich herkömmlicher Klangregler eines Verstärkers oder Receivers können bei einem Graphischem Entzerrer die Pegel bestimmter Frequenzbereiche präzise eingestellt werden. Der Graphischen Entzerrer wird verwendet, um spezifische Frequenzpegel (z.B. 1 kHz) zu erhöhen oder zu reduzieren, wenn die Quellensignale zu tief oder zu hoch sind.

Die Hörfrequenzen von 20 Hz bis 20 kHz werden auf dem Graphischen Entzerrer in mehrere Punkte eingeteilt. Und der Regelpegel dieser um diesen Punkt zentrierten Frequenzen werden graphisch durch die Anzeigen auf der Frontplatte und durch die Kurve, die durch die Position der Regler entsteht, gezeigt.

### Einstellung der Rechts- und Linkskanal-Frequenzpegelregler

Es ist nicht immer geeignet die Links- und Rechtskanal-Frequenzpegelregler auf dieselbe Position einzustellen. In manchen Fällen kann es auf Grund des Quellenmaterials, Hörortes oder Lautsprecherposition notwendig sein, die Regler unterschiedlich einzustellen, um einen guten Effekt zu erzielen.

In diesem Falle jeden Kanal getrennt justieren und dann endlich die Links- und Rechtskanal-Frequenzpegelregler einstellen, um den besten Effekt zu erzielen.

### Beispiele von Einstellungen der Frequenz-Pegelregler

- Zur Einstellung der Pegel für Streicher oder Schlagzeug, oder um das Gefühl einer Erweiterung oder die Atmosphäre eines Konzerts zu erhalten, wenn Sie klassische Musik hören:**  
Für Streicher ist hauptsächlich der Regler für 2,5 kHz zu benutzen. Verwenden Sie den Regler 6,3 kHz für Schlagzeug und Blechbläser.  
Benutzen Sie den Regler 16 kHz, um ein Gefühl der Erweiterung zu erzielen.  
Die Regler auf die Pegel +2 dB bis +4 dB einstellen.
- Gesang hervorheben oder in den Hintergrund bringen:**  
Zur Einstellung für Männerstimmen ist hauptsächlich der Regler 1 kHz zu benutzen.  
Für Frauenstimmen ist hauptsächlich der Regler 2,5 kHz zu verwenden.  
Stellen Sie die Regler auf die Pegel +2 dB oder +4 dB ein, um den Gesang hervorzuheben.  
Stellen Sie die Regler auf -2 dB oder -4 dB, um den Gesang mehr in den Hintergrund zu bringen.
- Tiefe Frequenzen bei der Verwendung eines kleinen Lautsprechersystems verstärken:**  
Den Regler 63 Hz auf die Pegel +4 dB bis +6 dB und den Regler 160 Hz auf die Pegel +2 dB bis +4 dB einstellen.

### Den Betrieb der Frequenzpegel-Regeltasten einstellen

- Drücken Sie die Betriebs-Wahltaste wiederholt wie folgt:**  
Drücken Sie die Taste wiederholt, bis die linke Kanal-Klangbildanzeige auf der Linkskanal-Anzeige (Fluoreszent) erscheint, um die Einstellung für das Linkskanal-Klangbild einzuschalten.  
Drücken Sie die Taste wiederholt, bis die rechte Kanal-Klangbildanzeige auf der Rechtskanal-Anzeige (Fluoreszent) erscheint, um die Einstellung für das Rechtskanal-Klangbild einzuschalten.  
Drücken Sie die Taste wiederholt, bis die linke und rechte Kanal-Klangbildanzeige auf der Links- und Rechtskanal-Anzeige (Fluoreszent) erscheint, um die Einstellung für das Linkskanal- und Rechtskanal-Klangbild einzuschalten.
- Innerhalb von 5 Sekunden**  
Die ▲- (Auf) oder ▼-Frequenzpegel-Steuertaste (Ab) drücken, deren Frequenzpegel Sie einstellen möchten.  
\* Falls die Frequenzpegel-Steuertasten nicht innerhalb von 5 Sekunden nach Drücken der Betriebs-Wahltaste betätigt werden, wird der eingestellte Betrieb automatisch gelöscht.

## Operation details

**To reverse a graphic equalizer curve instantly**  
Press the REVERSE button. REVERSE indicator will light and the left and right equalizer curves are set to reverse characteristics.

**To resume normal equalizer curve characteristics**

Press the REVERSE button once again. REVERSE indicator will go off and the left and right equalizer curves are set to normal characteristics.

**To recall a memorized equalizer curve**

Press a preset memory button once to recall the memorized equalizer curves which are memorized in the 1 to 5 preset memory buttons.

Press a preset memory button twice to recall the memorized equalizer curves which are memorized in the 6 to 10 preset memory buttons.

**Memorized equalizer curve characteristics**

POPS: For popular music source playback or recording.  
VOCAL: For vocal music source playback or recording.  
CLASSIC: For classical music source playback or recording.  
SOFT: To soften the sound during playback or recording.  
CLEAR: To enhance the sound during recording or playback.

### Note

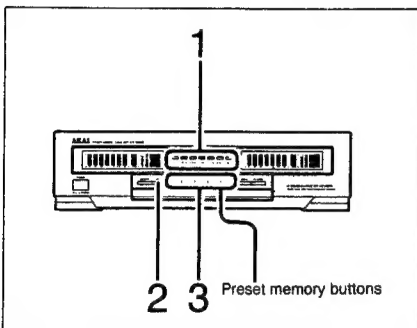
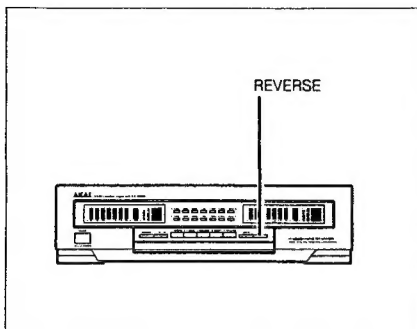
- The memorized equalizer curves are standard levels which are memorized in the 6 to 10 preset memory buttons. Adjust the equalizer level to suit your particular stereo system and acoustic needs after a graphic curve is recalled.
- The memory indicator will light when the preset memory button is pressed.

**How to memorize an equalizer curve to a preset memory button**

- Adjust the equalizer curve as desired by pressing the frequency level control buttons.
- Press the MEMORY button. MEMORY indicator will light.
- Within 5 seconds**  
Press a preset memory button you wish to memorized. The pressed number of the indicator will light when depressing the preset memory button.

### Note

- If a preset memory button is not pressed within 5 seconds after the MEMORY button is pressed, the memory mode will be cancelled (MEMORY indicator will go off). In this case simply press the MEMORY button again to reactivate the memory mode.
- The 6 to 10 preset memory buttons as recall memory function only. Therefore, an equalizer curve cannot be memorized these preset buttons.



## Détails des fonctions

**Pour inverser instantanément la courbe d'égaliseur graphique**

Appuyer sur la touche inversion (REVERSE), l'indicateur inversion (REVERSE) s'allume et les courbes d'égaliseur gauche et droite sont inversées.

**Pour revenir aux caractéristiques de courbe normales**

Appuyer sur la touche inversion (REVERSE) à nouveau. L'indicateur inversion (REVERSE) s'éteint et les courbes d'égaliseur gauche et droite reprennent leur aspect normal.

**Pour rappeler une courbe d'égaliseur mémorisée**

Appuyer une fois sur une des touches de mémoire prééglées pour rappeler les courbes d'égaliseur qui sont mémorisées sur les touches de mémoire prééglées 1 à 5.

Appuyer deux fois sur la touche de mémoire prééglée pour rappeler les courbes d'égaliseur mémorisées sur les touches de mémoire prééglées 6 à 10.

**Caractéristiques de courbe d'égaliseur mémorisée**

POPS: Lecture ou enregistrement de musique pop  
VOCAL: Lecture ou enregistrement de musique vocale  
CLASSIC: Lecture ou enregistrement de musique classique  
SOFT: Adoucir le son en cours de lecture ou d'enregistrement

CLEAR: Mettre le son en valeur en cours de lecture ou d'enregistrement

### Remarque

- Les courbes d'égaliseur mémorisées sont des niveaux standard qui sont mémorisés sur les touches de mémoire prééglées 6 à 10. Ajuster le niveau d'égaliseur selon le système stéréo utilisé et les besoins acoustiques après le rappel d'une courbe graphique.
- L'indicateur mémoire s'allume lorsque la touche de mémoire prééglée est enfoncée.

**Mémoriser une courbe d'égaliseur sur une touche de mémoire prééglée**

- Ajuster la courbe d'égaliseur en appuyant sur les touches de contrôle de niveau de fréquence.
- Appuyer sur la touche mémoire (MEMORY). L'indicateur mémoire (MEMORY) s'allume.
- En 5 secondes**  
Appuyer sur une touche de mémoire prééglée que l'on souhaite mémoriser. Le numéro de l'indicateur s'allume lorsque la touche de mémoire prééglée est relâchée.

### Remarque

- Si une touche de mémoire prééglée n'est pas enfoncée en 5 secondes après avoir appuyé sur la touche mémoire (MEMORY), le mode mémoire est annulé (l'indicateur mémoire (MEMORY) s'éteint). Dans ce cas, appuyer à nouveau sur la touche mémoire (MEMORY) pour réactiver le mode mémoire.
- Les touches de mémoire prééglées 6 à 10 rappellent la fonction mémoire uniquement. Par conséquent, une courbe d'égaliseur ne peut pas être mémorisée sur ces touches de mémoire prééglées.

## Einzelheiten zur Bedienung

**Sofortige Umkehrung eines Klangbildes**

Drücken Sie die Umkehrungstaste (REVERSE). Die Umkehrungsanzeige (REVERSE) leuchtet auf, und das rechte und linke Klangbild werden auf umgekehrte Charakteristik eingestellt.

**Erneute Einstellung der normalen Charakteristiken**

Drücken Sie die Umkehrungstaste (REVERSE) erneut. Die Umkehrungsanzeige (REVERSE) erlischt, und das linke und rechte Klangbild werden auf normale Charakteristiken eingestellt.

**Abrufen eines gespeicherten Klangbildes**

Eine Vorwahl-Speichertaste einmal drücken, um die in den Vorwahl-Speichertasten 1 bis 5 programmierten Klangbilder abzurufen.

Eine Vorwahl-Speichertaste zweimal drücken, um die in den Vorwahl-Speichertasten 6 bis 10 programmierten Klangbilder abzurufen.

**Gespeicherte Charakteristiken**

POPS: Zum Abspielen oder Aufnehmen von Populärmusik.  
VOCAL: Zum Abspielen oder Aufnehmen von Gesang.  
CLASSIC: Zum Abspielen oder Aufnehmen von klassischer Musik.  
SOFT: Um den Klang während der Wiedergabe oder Aufnahme weicher klingen zu lassen.  
CLEAR: Um den Klang während der Aufnahme oder Wiedergabe hervorzuheben.

### Hinweis

- Die programmierten Klangbilder sind Standardpegel, die in den Vorwahl-Speichertasten 6 bis 10 gespeichert wurden. Stellen Sie den Equalizerpegel Ihrem Stereosystem und akustischen Bedingungen entsprechend ein, nachdem ein Klangbild abgerufen worden ist.
- Die Speicheranzeige leuchtet auf, wenn die Vorwahl-Speichertaste gedrückt wird.

**So wird ein Klangbild in eine Vorwahl-Speichertaste programmiert**

- Das Klangbild wie gewünscht durch Betätigen der Frequenzpegel-Steuertasten einstellen.
- Die Speichertaste (MEMORY) drücken. Die Speicheranzeige (MEMORY) leuchtet auf.
- Innerhalb von 5 Sekunden**  
Die Vorwahl-Speichertaste drücken, die Sie programmieren möchten. Bei Drücken der Vorwahl-Speichertaste leuchtet die entsprechende Nummer auf der Anzeige auf.

### Hinweis

- Falls innerhalb von 5 Sekunden nach Betätigen der Speichertaste (MEMORY) keine Vorwahl-Speichertaste gedrückt wird, wird der Speicherbetrieb gelöscht (die Speicheranzeige (MEMORY) erlischt). Drücken Sie in diesem Falle einfach die Speichertaste (MEMORY) erneut, um den Speicherbetrieb erneut zu aktivieren.
- Die Vorwahl-Speichertasten 6 bis 10 können lediglich zum Abrufen der Speicher benutzt werden. Daher läßt sich in diese Vorwahl-Speichertasten kein Klangbild programmieren.



# Dépistage des pannes et Spécifications

## Dépistage des pannes

### Pas d'alimentation.

- Le cordon d'alimentation n'est pas connecté correctement.  
Vérifier la connexion du cordon d'alimentation.

### Pas de son.

- Connexions inappropriées.  
Vérifier que les cordons de connexion sont correctement connectés aux jacks PROCESSOR IN et OUT de l'amplificateur.

### Pas d'effet d'égalisation

- Pas d'alimentation  
Mettre hors tension
- Les contrôles de niveaux de fréquence sont sur "0"  
Ajuster les contrôles de niveau de fréquence

### L'enregistrement avec égaliseur ne fonctionne pas

- La touche d'enregistrement égaliseur (EQUALIZER REC) de l'amplificateur n'est pas activée.  
Activer la touche.

### Les sons enregistrés sont déformés

- Niveaux trop élevés  
Diminuer les niveaux

## Spécifications techniques

Fréquences centrales .....	63 Hz, 160 Hz, 400 Hz, 1 kHz, 2,5 kHz, 6,3 kHz, 16 kHz
Gamme de réglage .....	±10 dB
Niveau d'entrée maximum ..	6,5 V
S/N (IHF-A) .....	108 dB
Distorsion .....	0,008 %
Alimentation .....	220 V, 50 Hz pour l'Europe sauf le Royaume Uni 110-120 V/220-240 V, 50/60 Hz commutable pour les autres pays
Dimensions .....	360 (L) × 95 (H) × 295 (P) mm
Poids .....	2,7 kg

### Accessoires standard

Cordon de connexion ..... ×2

- \* Aux fins d'amélioration, les spécifications et la conception sont susceptibles de modification sans préavis.

# Störungssuche und Technische Daten

## Störungssuche

### Kein Strom.

- Das Netzkabel ist nicht korrekt angeschlossen worden.  
Den Anschluß des Netzkabels überprüfen.

### Kein Ton.

- Fehlerhafte Anschlüsse.  
Überprüfen Sie, ob die Anschlußkabel gut an die Prozessor-Ein/Ausgangsbuchsen (PROCESSOR IN/OUT) Ihres Verstärkers angeschlossen sind.

### Kein Equalizereffekt.

- Der Netzanschluß ist abgeschaltet.  
Den Netzanschluß einschalten.
- Die Frequenzpegel-Regler sind auf "0" eingestellt.  
Die Frequenzpegel-Regler einstellen.

### Die Equalizer-Aufnahme funktioniert nicht.

- Die Equalizer-Aufnahmetaste (EQUALIZER REC) auf dem Verstärker ist nicht eingeschaltet worden.  
Die Taste einschalten.

### Aufgenommene Töne klingen verzerrt.

- Die Pegel sind zu hoch.  
Die Pegel senken.

## Technische Daten

Mittenfrequenz .....	63 Hz, 160 Hz, 400 Hz, 1 kHz, 2,5 kHz, 6,3 kHz, 16 kHz
Einstellungsbereich .....	±10 dB
Maximaler Eingangspegel ..	6,5 V
Rauschabstand (IHF-A) .....	108 dB
Verzerrung .....	0,008 %
Stromversorgung .....	220 V, 50 Hz für Europa außer Großbritannien 110 V-120 V/220 V-240 V, 50/60 Hz verstellbar für andere Länder
Abmessungen .....	360 (B) × 95 (H) × 295 (T) mm
Gewicht .....	2,7 kg

### Standardzubehör

Anschlußkabel ..... ×2

- \* Änderungen der technischen Daten und des Designs zum Zwecke der Verbesserung vorbehalten.